

Smart Book for Fun Mathematics Learning: Buku Cerdas untuk Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan

Murtiani

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtida'iyah,
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Nur Maslikhatun Nisak

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtida'iyah,
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

General background: Early mathematics learning plays a crucial role in shaping children's cognitive development, yet conventional methods often fail to sustain young learners' interest.

Specific background: Children aged 4 to 7 years commonly struggle with maintaining focus when introduced to abstract mathematical concepts such as addition and subtraction.

Knowledge gap: Existing teaching materials often lack interactive features that simultaneously support conceptual understanding and engagement in early mathematics learning.

Aims: This study introduces the *Fun Learning Mathematics Smart Book*, designed to facilitate enjoyable and effective mathematics learning for early grade students.

Results: The smart book, consisting of 30 colorful and interactive pages, integrates number recognition, counting concrete objects, coloring, matching, and solving story-based problems while embedding elements of play and learning. It was found to keep children motivated, reduce boredom, and stimulate both hemispheres of the brain during mathematics activities.

Novelty: Unlike conventional textbooks, this smart book combines cognitive training with fine motor skill development through playful activities tailored to early learners.

Implications: The findings suggest that this learning medium can serve as an innovative approach for educators and parents to support foundational mathematics learning in a way that is both engaging and developmentally appropriate.

Highlights:

- Smart Book supports fun mathematics learning for young children.
- Activities include counting, coloring, matching, and story problems.
- Helps train both cognitive skills and fine motor development.

Keywords: Smart Book, Mathematics, Addition, Subtraction, Early Childhood

Deskripsi Produk

Smart Book adalah sebuah buku yang dirancang untuk membantu anak-anak dalam mengembangkan berbagai keterampilan dasar seperti membaca, menulis, berhitung, dan mewarnai.[1] Buku ini ditujukan untuk anak-anak kelas 1 SD/MI dan berisi berbagai aktivitas interaktif yang dapat membantu mereka memahami konsep-konsep dasar tersebut dengan lebih mudah dan menyenangkan.[2] Smart Book adalah buku yang dirancang untuk membantu anak-anak dalam memahami konsep matematika, khususnya penjumlahan dan pengurangan.[3] Buku ini telah

disusun sesuai dengan tahapan perkembangan anak dalam mengenal angka, melatih penjumlahan, pengurangan, dan prinsip dasar matematika.[4]

Berikut adalah beberapa fitur dan manfaat dari buku ini adalah:

Smart Book memiliki beberapa manfaat dibandingkan buku biasa, yaitu Smart Book dirancang untuk membantu anak-anak belajar sambil bermain.[8] Buku ini menggunakan kombinasi warna-warni dan berbagai aktivitas yang mengundang daya tarik anak untuk belajar secara rutin tanpa paksaan, Smart Book dapat membantu meningkatkan keterampilan motorik halus anak, seperti koordinasi mata dan tangan, melalui berbagai aktivitas seperti memancing, menghitung dengan manik-manik.[9]

Smart Book memfasilitasi setiap keunikan gaya belajar anak, sehingga anak dapat belajar dengan lebih mudah dan menyenangkan.[10] Anak dapat memahami makna dari kegiatan melalui visual replika dari benda-benda sehari-hari, seperti buah atau mainan .[11]Smart Book dapat membantu anak kelas 1 lebih berkonsentrasi membaca karena mereka harus memperhatikan halaman yang berisi kata-kata dan gambar dengan seksama. Namun, Smart Book juga dapat meningkatkan konsentrasi dengan interaktivitas yang menyenangkan dalam belajar berhitung.[12]

Isi Produk

Smart Book penjumlahan dan pengurangan adalah sebuah contoh dari bahan belajar yang sangat penting untuk memperkuat kemampuan berhitung siswa.[13] Dalam proses belajar, buku ini menjadi alat yang efektif untuk memperjelas ilmu penjumlahan dan pengurangan, yang merupakan dasar untuk pemahaman berbagai macam ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang matematika.[14]]Terdapat beberapa tahap yang perlu diperhatikan dalam pengembangan smart book penjumlahan dan pengurangan, yang akan membantu meningkatkan kemampuan berhitung siswa. Sebagian besar dari kemampuan berhitung siswa berasal dari pemahaman dasar yang diperoleh dalam proses belajar, yang dapat diperoleh melalui pengembangan smart book penjumlahan dan pengurangan yang efektif.[15]

Bahan yang digunakan dalam produk ini adalah Kertas art paper ukuran A4,terdiri dari 30 halaman dengan gambar dan warna yang disajikan secara portrait

Berikut panduan atau langkah dalam menggunakan buku ini adalah

1. Menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan
2. Mencari gambar dan angka sesuai dengan kriteria anak usia 4 sampai 7 tahun di internet
3. Membuat elemen-elemen pembelajaran penjumlahan dan pengurangan

Contoh Desain Smart Book Belajar Matematika menyenangkan adaalah sebagai berikut :



Figure 1. *Cover depan*



Figure 2.



Figure 3.



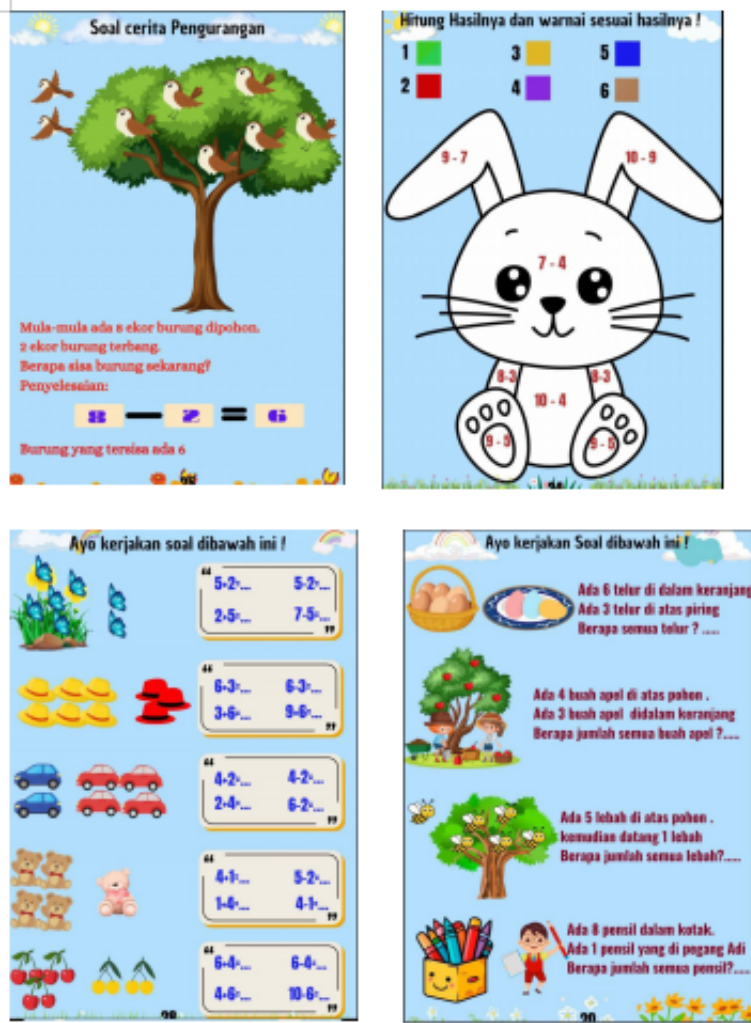


Figure 5.

References

- [1] N. Habibah and D. Oktavia, "Pengembangan Bahan Ajar Smart Digital Book 'Belajar dan Pembelajaran'," *Jurnal Muara Pendidikan*, vol. 7, no. 2, pp. 340-346, 2022.
- [2] L. Mariantini, I. M. C. Wibawa, and I. M. Suarjana, "Media Buku Pintar Meningkatkan Hasil Belajar Keterampilan Dasar Siswa Kelas I Sekolah Dasar," *Mimbar PGSD Undiksha*, vol. 10, no. 3, pp. 550-558, 2022, doi: 10.23887/jjpgsd.v10i3.49510.
- [3] I. W. Emiliana and I. Alfiansyah, "Pengembangan Media Smart Book Pada Materi Kerajaan Hindu-Budha di Indonesia Untuk Siswa Kelas IV SD," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, vol. 3, no. 3, pp. 489-496, 2023, doi: 10.37081/jipdas.v3i03.1523.
- [4] F. Sutmo, B. A. Dewanto, M. A. M. Mucoffa, Y. I. Kurniawan, and B. Wijayanto, "Math Runner: Game Edukasi Matematika Untuk Anak Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia*, vol. 3, no. 4, pp. 165-173, 2023, doi: 10.52436/1.jpti.286.
- [5] I. Fitrihani, Y. Yuhana, A. S. Pamungkas, and I. A. V. Y., "Pengembangan Digital Smart Book Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Dasar," *Autentik: Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar*, vol. 6, no. 2, pp. 315-326, 2022, doi: 10.36379/autentik.v6i2.251.
- [6] A. Fauzi, A. Safitri, M. Makki, and V. R. Hidayati, "Pengembangan Media Stik Es Krim Untuk Kemampuan Berhitung Penjumlahan dan Pengurangan Kelas II SDN 2 Lembuak, Kabupaten Lombok Barat," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, vol. 8, pp. 5837-5841, 2023.

7. [7] I. Holisin, "Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)," *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, vol. 3, no. 3, pp. 1-68, 2007.
8. [8] I. N. Murdiana, "Pembelajaran Pemecahan Masalah Dalam Pembelajaran Matematika," *Pendidikan Matematika*, vol. 4, no. 1, pp. 1-11, 2015.
9. [9] R. Y. Gazali, "Pembelajaran Matematika yang Bermakna," *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 2, no. 3, pp. 181-190, 2016, doi: 10.33654/math.v2i3.47.
10. [10] B. Mulyono and H. Hapizah, "Pemahaman Konsep Dalam Pembelajaran Matematika," *Kalamathika: Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 3, no. 2, pp. 103-122, 2018, doi: 10.22236/kalamatika.vol3no2.2018pp103-122.
11. [11] E. Wulantina and S. Maskar, "Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Lampungnese Ethnomathematics," *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 9, no. 2, pp. 71-78, 2019.
12. [12] M. Y. Amreta and A. Safa'ah, "Pengaruh Media PAPINKA Terhadap Kemampuan Menghitung Penjumlahan dan Pengurangan Dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar," *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah*, vol. 1, no. 1, pp. 21-28, 2021, doi: 10.32665/jurmia.v1i1.192.
13. [13] N. Yulianty, "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik," *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, vol. 4, no. 1, pp. 60-65, 2019, doi: 10.33449/jpmr.v4i1.7530.
14. [14] E. Oktaviani and I. E. Setiyono, "PESBOOK: Permainan Edukatif Smart Book Sebagai Media Stimulasi Motorik Halus Usia Dini," *Aulad: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, vol. 5, no. 3, pp. 335-342, 2022, doi: 10.31004/aulad.v5i3.387.
15. [15] H. Humairah, R. Rismawanda, Z. K. A. Khamidah, M. S. Mubarak, and A. S. Saud, "Pemanfaatan Barang Bekas Sebagai Media Pembelajaran RAPATJURANG (Cara Cepat Penjumlahan dan Pengurangan)," *JAMU: Jurnal Abdi Masyarakat UMUS*, vol. 2, no. 1, pp. 8-13, 2021, doi: 10.46772/jamu.v1i02.487.